

DENTAL CARE BY NATURE





Un choix rationnel
Smart solution

Le système Anthofit® / *The Anthofit® system*

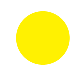
2 connexions prothétiques / *2 prosthetic connexions*



Octogone Interne (OI) / *Internal Octagon (OI)*

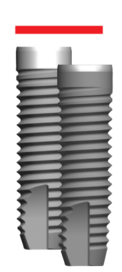
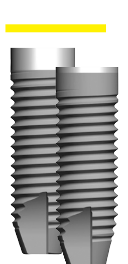
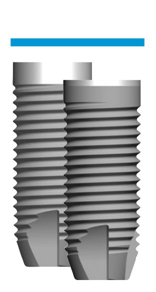
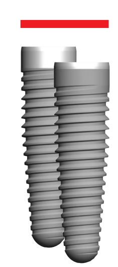
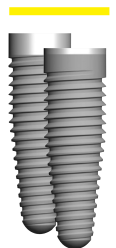
- Trois diamètres d'implants et trois embases prothétiques
  Three diameters of implant and three prosthetic platforms

 Ø 3.5 mm

 Ø 4.0 mm

 Ø 5.0 mm

- Titane médical grade II / *Medical titanium grade II*
- Disponible en version Straight (cylindrique) ou conique (tapered)
  Available as a straight or as a tapered version




Hexagone Externe (HE) / *External Hexagon (HE)*

- 4 diamètres d'implant et 2 plateformes prothétiques
  4 diameters of implant and 2 prosthetic platforms



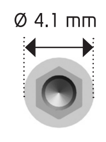
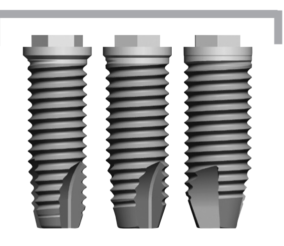
Ø prothétique 4.1 mm **Regular**
communes aux implants Ø 3.5, 3.75 et 4 mm
*4.1 mm **Regular** prosthetic Ø*
identical for implants Ø 3.5, 3.75 and 4 mm



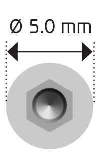
Ø prothétique 5 mm **Large**
propre à l'implant Ø 5 mm
*5 mm **Large** prosthetic Ø*
for implant Ø 5 mm

- Titane médical grade II / *Medical titanium grade II*
- Implant auto-taraudant cylindrique
  Straight self-tapping implant

Ø 4.1 mm

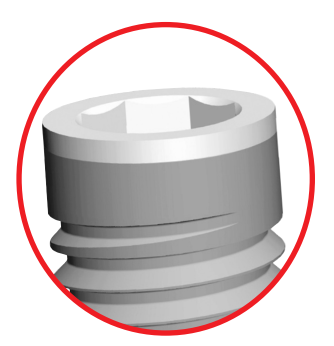
Ø 5.0 mm




Nouveau ! 2 niveaux de sablage / *New ! 2 levels of sandblasting*

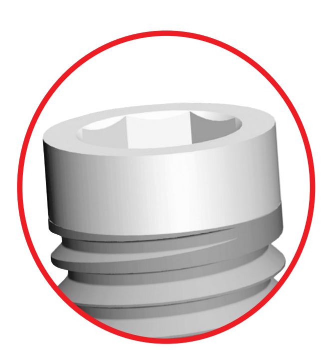
Les implants de la gamme **Anthofit®** OI tapered et **Anthofit®**OI straight sont disponibles en deux versions.
Anthofit® OI tapered and Anthofit®OI straight are available in 2 versions.

Dans sa version Full BCP, l'implant présente un col sablé qui optimise l'ancrage osseux au niveau coronaire. Un micro-col lisse sécuritaire (minimum) de hauteur 0,4 mm est maintenu afin d'anticiper les résorptions osseuses (+/- 0,5 mm) généralement rapportées sous l'interface prothétique des implants juxta-crestaux. Ce micro-col permet également d'optimiser la qualité du joint prothétique et de prémunir la restauration prothétique contre le développement d'une flore bactérienne à ce niveau. Cliniquement cet implant est idéal pour les cas à visée esthétique lorsque l'épaisseur de muqueuse attachée est suffisante (+/- 2mm) ou a été préalablement augmentée par greffe.
Full BCP version: the implant neck is sandblasted in order to enhance the crestal bone anchorage. A micro smooth surface collar of 0.4mm height has been maintained in order to anticipate bone absorptions (+/- 0.5mm) generally reported under the prosthetic interface in case of juxta-crestal positionnings of implants.
The micro smooth surface collar also contributes to the quality of the prosthetic joint and prevents the restauration from the development of bacterial flora. Clinically speaking, the Full BCP version is ideal for aesthetic cases where mucosa is sufficient (+/- 2mm) or if it has been previously grafted.



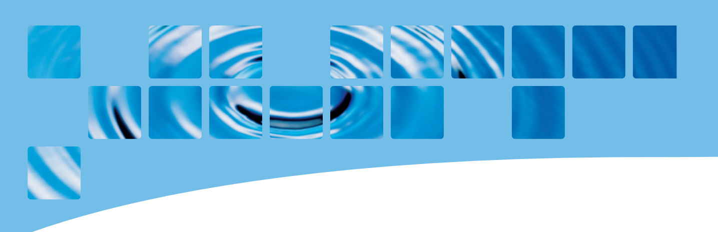
Anthofit Full BCP
Optimal Bone Anchorage

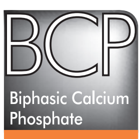
Dans sa version classique, l'implant présente un col lisse de hauteur 1,5 mm. La hauteur d'enfouissement de l'implant peut être adaptée selon les situations cliniques afin de décaler l'interface prothétique coronairement et de réduire le niveau d'invasivité du joint prothétique.
Cet implant polyvalent est utilisable dans l'ensemble des cas. Il est particulièrement intéressant à utiliser lorsque l'irrégularité des crêtes osseuses est importante ou lorsque le sujet présente des antécédents parodontaux.
In its classical version, the implant has a smooth surface collar of 1.5mm. The burying depth of the implant may be adapted according to the clinical cases so as to move the prosthetic interface above the bone crest and thus reduce the invasivity of the prosthetic interface.
This polyvalent implant can be used in any cases. But it can be mostly used when bone crests are irregular or when the patient presents periodontal diseases.

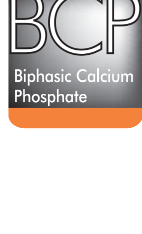


Anthofit BCP









Etat de surface ostéoconducteur

Osseo-conductor quality surface



L'état de surface implantaire est un des facteurs influençant l'obtention de l'ostéointégration.
A ce sujet, l'ensemble des études sur la compréhension du processus de cicatrisation est unanime sur la supériorité des implants à surfaces rugueuses par rapport aux implants à surfaces lisses.
Les études comparatives rapportent, à différents intervalles de temps post-implantation, des taux d'interface os-implant ainsi que des couples d'arrachement supérieurs lorsque l'état de surface présente une topographie irrégulière.

The implant's surface quality is one of the factors influencing the osseo-integration.
On this subject, the majority of the studies about the comprehension of the healing process is unanimous on the superiority of the implants with rough surfaces compared to the implants with smooth surfaces.
At various intervals of post-implantation time, comparative studies conclude that the rates of interface bone-implant as well as the couples of extraction are higher when the surface quality presents an irregular topography.

BCP Média Ultra-Propre

Utra-Clean Media

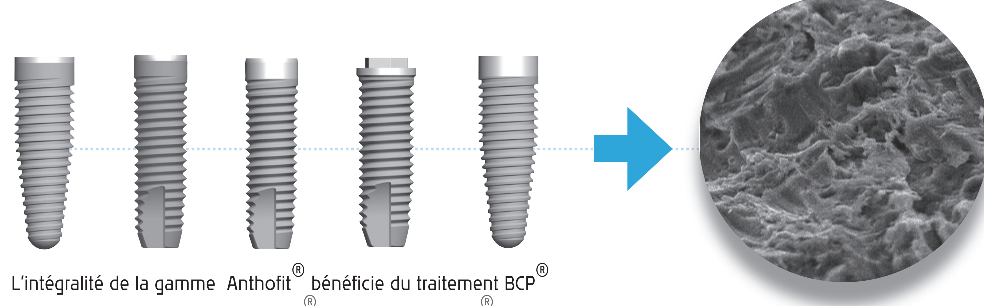


La rugosité de surface des implants Anthofit® est obtenue par sablage au BCP (Biphasic Calcium Phosphate).
Le caractère bio-compatible et résorbable de ce média permet de garantir l'obtention d'un état de surface ultra-propre qui ne dénature pas la couche de TiO2 pendant la phase de traitement industriel.

Salgado et Coll. [1] ont montré que le sablage BCP ne présentait pas de résidu et qu'aucune trace d'acide n'était détectée par diffraction X après traitement , contrairement aux médias conventionnels, comme l'alumine et la silice, dont les traces sont cytotoxiques et susceptibles d'entraîner des ostéolyses périphériques après implantation.
Si toutefois une particule BCP devait persister en surface, le caractère biocompatible de ce média prémunirait l'implant contre tout risque de défaut d'ancrage osseux.

The roughness of the Anthofit® implant surface is obtained by BCP (Biphasic Calcium Phosphate).
The biocompatibility and resorbability features of this media guarantee an ultra-clean surface treatment which does not have any incidence on the TiO2 layer during the following industrial treatment phases.

Salgado and Coll. [1] have shown that BCP sanding does not have any residue and that no traces of acid were detected by X diffraction after treatment, as opposed to the more traditional media such as alumina and silicon whose residues are known to be cytotoxic and may lead to peripheral osteolysis post implant placement.
If however there was a chance that a BCP particle remained on the treated surface, the biocompatibility feature of this media will protect the implant against any risk of lack of bone anchorage.



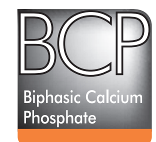
L'intégralité de la gamme Anthofit® bénéficie du traitement BCP®
The complete range of the Anthofit® implant line is BCP® treated



Grossissement x 2500
Magnification x 2500



Plus de mouillabilité
Greater humidity



Plus une surface est mouillable (ou hydrophile), plus la surface d'exposition sera irriguée par l'afflux sanguin et donc favorable à l'adhésion cellulaire dans la phase initiale de cicatrisation.
Les valeurs des énergies de surface mesurées avec un goniomètre et trois solutions différents (eau, iodométhane et formamide) sur des implants sablés au BCP sont celles nécessaires pour l'obtention d'une bonne adhésion cellulaire.

The more a surface can be made humid (wet), the greater will be the surface of contact toward the influx of blood and that will lead to cell anchorage during the initial healing phase.
Values of surface energies measured by a goniometer and three differents s(water, iodine methane and formamide) on BCP® sand-blasted implants is to be found between 45 and 54 mJ/sqm, which is the necessary range to obtain satisfactory cell anchorage.



Efficacité prouvée
Proven efficiency

In vivo, des surfaces sablées BCP ont été comparées à des surfaces lisses ou sablées avec de l'alumine, dans des épiphyses fémorales de rat. Les résultats montrent une ostéogénèse de contact avec les surfaces sablées BCP®, contrairement aux témoins avec des surfaces lisses ou sablés alumines, qui présentaient une interface fibreuse sans ostéogénèse de contact.

Les analyses histologiques de Paolo Trisi et Coll.[2] ont révélé que l'interface os-implant moyenne est significativement plus importante avec une surface traitée par sablage BCP (73,31% ± 17,76%) qu'avec les surfaces lisses (38,01% ± 19,32%), quelle que soit la qualité de l'os.

Sanz et Coll.[3] ont implanté chez des lapins des vis de titane traitées en surface par un sablage BCP®. Ils ont observé un excellent contact entre l'os et l'implant et surtout l'absence de tissus fibreux.

Enfin, dans une étude menée dans le cadre de l'INSERM, Goyenvalle[4] démontre que les surfaces sablées à partir du BCP® permettent d'obtenir un état de surface rugueux permettant une ostéo-intégration rapide et efficace.

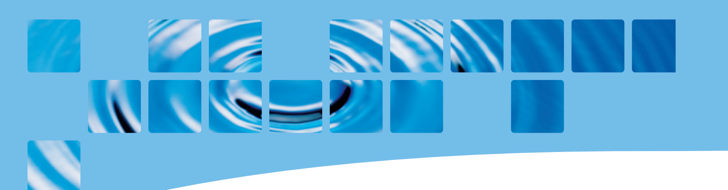
In vivo, BCP sand-blasted surfaces have been compared with non-treated or alumina-treated ones in femoral epiphysis of rats. Results show an osteogenesis of contact with BCP treated surfaces as opposed to the non-treated or alumina-treated ones which showed a fibrous interface with osteogenesis of contact.

Histological analysis by Paolo Trisi et al2. has shown that the average bone-implant interface is significantly more important with a surface treated by BCP (73.31% ± 17.76%) than with a machine-made surface (38.01% ± 19.32%), independently from bone quality.

Sanz et al3. placed BCP surface-treated titanium screws on rabbits. They observed excellent bone-implant contact and furthermore the absence of fibrous tissues.

Finally, in a study completed with the INSERM, Goyenvall confirms the titanium surfaces blasted with calcium phosphate ceramics improve bone ingrowth.

1. Salgado T, Legeros JP, Wang J. Effect of alumina and apatitic abrasives on Ti alloy substances. Bioceramics 1998 ; 11: 683-686
2. Tristi P et al. Contact osseux avec des implants comportant une face usinée et une face MTX dans les sinus greffés. Parosont.Dent.2001 ; 10 : 126-131
3. Sanz A, Oyarzun A, Todisco M. Contact osseux avec des implants comportant une face usinée et une face MTX dans les sinus greffés. Parodont. Dent. Res. 2003
4. Goyenvalle E. Calcium Phosphate Ceramic blasting on titanium surface improve bone ingrowth. 2007 INSERM



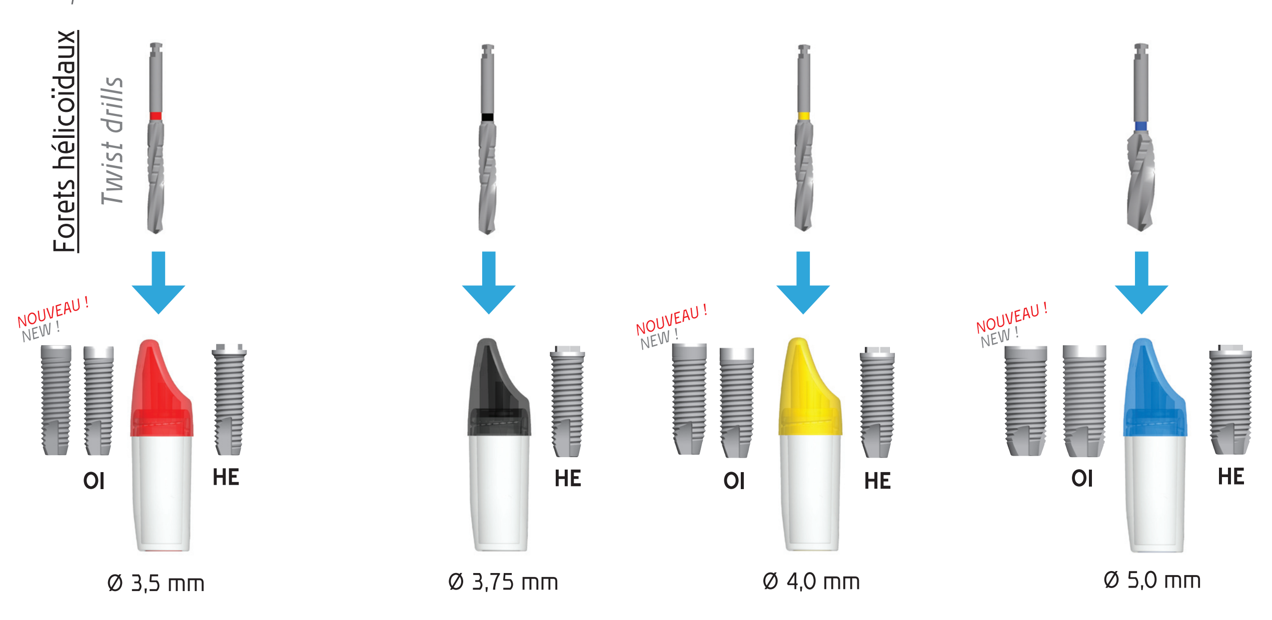
Le forage terminal / *Final drilling*

Les gammes Anthofit® OI & HE straight

Anthofit® OI & HE straight implant ranges

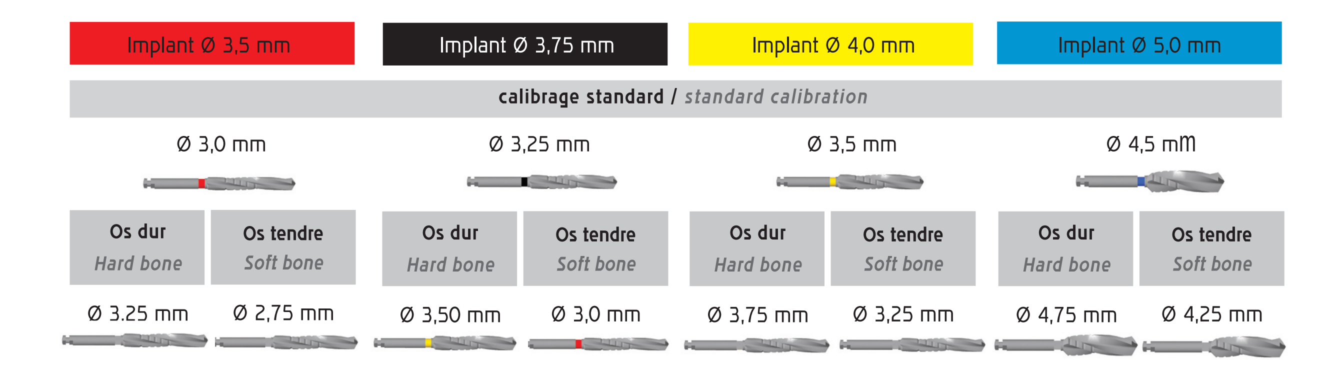
En protocole standard, les forets terminaux des gammes **Anthofit® OI *straight*** et **Anthofit® HE *straight*** présentent un code couleur correspondant à chaque diamètre d'implant.

In standard protocol, the final drills of the ***Anthofit® OI straight*** *range and* ***Anthofit® HE straight*** *range propose a color code matching with each implant's diameter.*



Option : en fonction de la densité osseuse, il est possible d'opter pour un alésage terminal sur-calibré ou sous-calibré de +/- 0.25 mm par rapport au protocol standard.

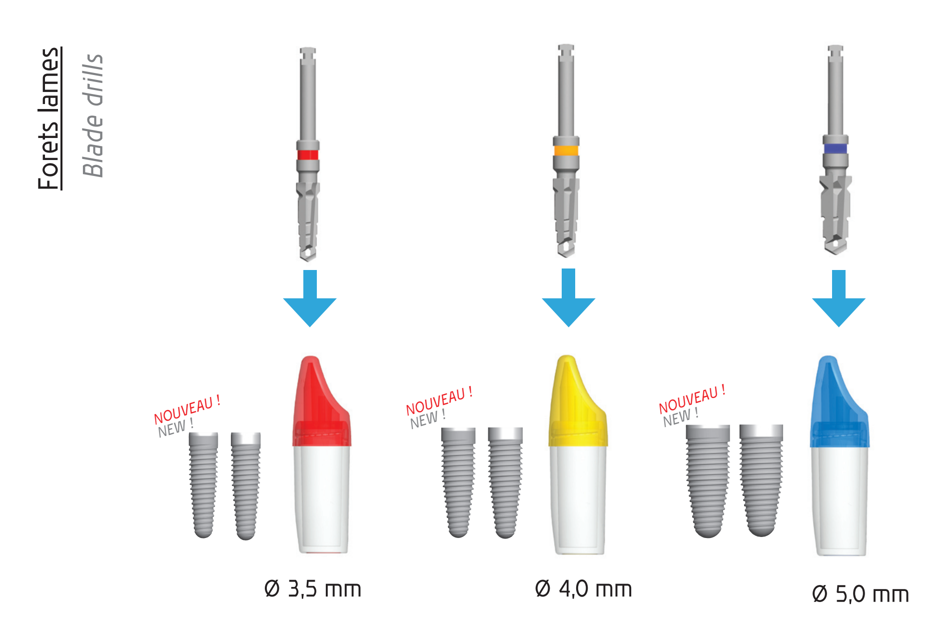
Option: *depending to the osseous density, it is possible to choose a final drilling over- or under-calibrated of +/- 0.25 mm compared to standard protocol.*



Implant Ø 3,5 mm		Implant Ø 3,75 mm		Implant Ø 4,0 mm		Implant Ø 5,0 mm	
calibrage standard / *standard calibration*							
Ø 3,0 mm		Ø 3,25 mm		Ø 3,5 mm		Ø 4,5 mm	
Os dur *Hard bone*	Os tendre *Soft bone*	Os dur *Hard bone*	Os tendre *Soft bone*	Os dur *Hard bone*	Os tendre *Soft bone*	Os dur *Hard bone*	Os tendre *Soft bone*
Ø 3.25 mm	Ø 2,75 mm	Ø 3,50 mm	Ø 3,0 mm	Ø 3,75 mm	Ø 3,25 mm	Ø 4,75 mm	Ø 4,25 mm

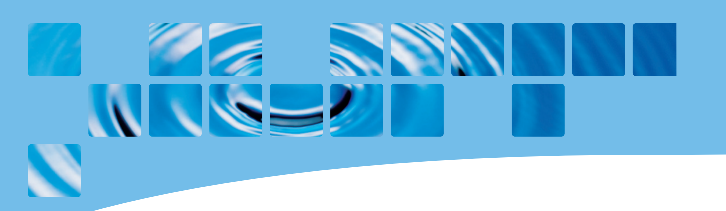
La gamme Anthofit® OI tapered / *The Anthofit® OI tapered range*

Les forets terminaux de la gamme **Anthofit® OI *tapered*** comprennent un code couleur correspondant à chaque diamètre d'implant.
Un foret conique est associé à chaque taille d'implant.
The final drills of the **Anthofit® OI *tapered*** *range include a color code corresponding to each diameter of implant.*
A conical drill is associated to each size of implant.

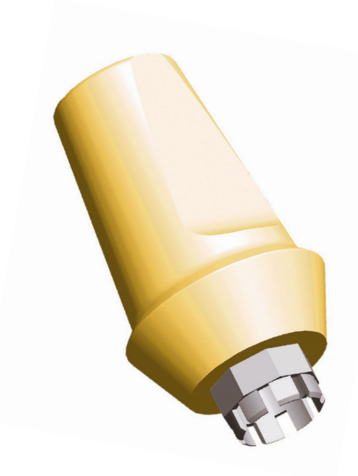


Les gammes prothétiques / *The prosthetic ranges*





TiN*plus*®, moignon Titane / *TiNplus®, Titanium abutment*



Le moignon **TiN-*plus*®** est en alliage de titane. Il est recouvert d'un revêtement TiN bio-compatible dont la teinte permet d'atténuer les reflets bleutés susceptibles de transparaître au travers des parodontes fins.

Le chanfrein biseauté de la collerette favorise un meilleur écoulement du ciment et le congé rayonné rend ce moignon aisément retouchable en hauteur pour créer des profils anatomiques personnalisés.

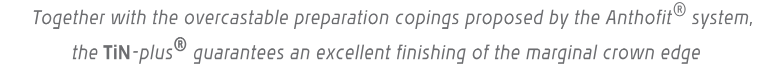
*The **TiN**-plus® abutment is a titanium alloy-based abutment. It is covered with a bio-compatible TiN coating which diminishes grey shading appearance through thin gingiva tissue.*

The chamfered edge of the collar gives way to a better cement spreading while the curved upper shape of the abutment allows for easy length reworks in order to create custom-made anatomical profiles.

Associé aux chapes de sur-coulés calcinables proposées par le système Anthofit®, le **TiN-*plus*®** est la garantie d'une finition parfaite du rebord marginal de la couronne.



Together with the overcastable preparation copings proposed by the Anthofit® system,



*the **TiN**-plus® guarantees an excellent finishing of the marginal crown edge*

Vis DLC / *DLC screw* «Diamond Like Carbon»

Afin de parer aux dévissages intempestifs, les vis de fixation de prothèse Anthofit® sont en alliage de titane revêtu d'un traitement carbone amorphe. Ce dernier permet d'optimiser l'effort de tension de la vis qui agit directement sur le serrage des composants et leur stabilité dans le temps. Le gain en tension pour un couple donné est évalué à + 40%.

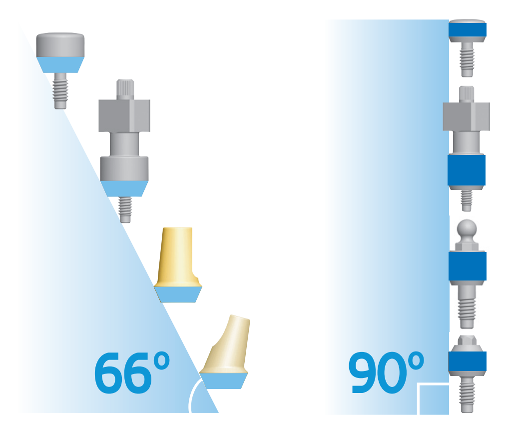
In order to prevent unexpected screw loosenings, the titanium alloy-based Anthofit® abutment fixing screws are covered with an amorphous carbon coating. It allows, for a given torque, to optimise the screw's tightening effort, a feature which plays a direct role on the tightening of the different components and their long standing stability. The gain in tension for a given torque is assessed as being of +40%.



Test : effort de tension pour un vissage à 35 N.cm
Test : tightening effort at 35 N.cm

Newton
350
300
250
200
150
100
50
0
Vis Titane
Vis DLC
Effort de tension
Tightening effort

Gestion du profil d'émergence / *Management of the emergence profile*



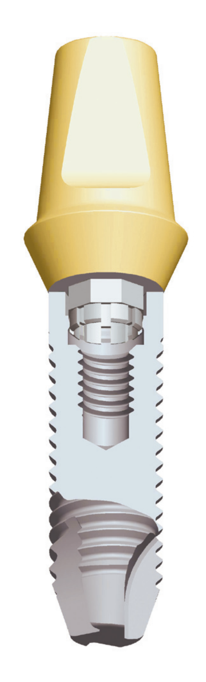
Les vis de cicatrisation et transferts sont profilés en adéquation avec les moignons prothétiques de la gamme.
Pour une gestion parfaite du profile d'émergence lors des étapes de laboratoire, il est impératif d'utiliser les transferts d'empreintes dont le profil correspond à celui préfiguré par la vis de cicatrisation.

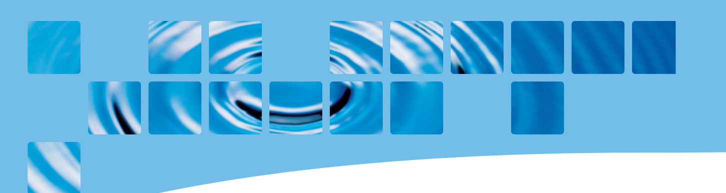
The healing screws and transfers are shaped to match with the prosthetic abutments of the range.
For a perfect management of the emergence profile during the laboratory steps, it is imperative to use the impression transfers with the profile corresponding to the one prefigured by the healing screw.

La connexion Octogone Interne OI / *The Internal Octagon OI connexion*

La connexion OI (octogone interne) est munie d'un clip interne qui procure une stabilité primaire du moignon lors de la pose en bouche, avant le vissage.
Le « clic » d'emboîtement garantit le bon positionnement du moignon.

The OI connection (Internal Octagon) offers an internal groove which gives a primary stability of the abutment at the time of the placing in mouth, before tightening.
The fitting «click» guarantees the right positioning of the abutment.





Ancillaire chirurgical modulaire / *Flexible surgical ancillary*



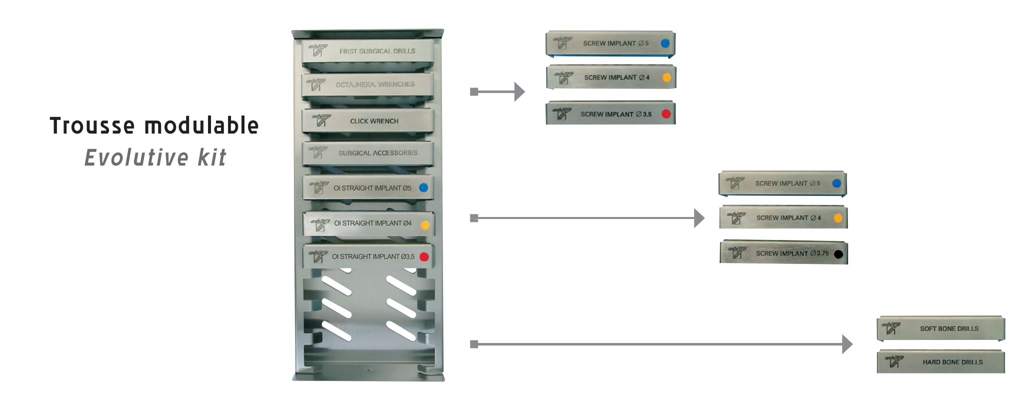
Le système Anthofit® propose 2 ancillaires complets permettant chacun de travailler avec l'un des 3 implants de la gamme. Les instruments sont classés sur des séquenceurs amovibles intercalés verticalement dans la trousse.

The Anthofit® system proposes 3 full kits, each one allowing to work with one of the three implants in the range. Instruments are classified on easy-to-remove racks placed individually in the surgical kit.



Chaque ancillaire est modulable : des kits d'évolution sont disponibles séparément afin de pouvoir élargir simplement et économiquement la compatibilité de la trousse à l'un ou l'autre système d'implant de la gamme Anthofit®.

Each kit is evolutive : some complementing kits are available separately to enable enlarging the compatibility of the tool kit to match with any system of the Anthofit® implant range, in a straight, yet economical manner.



En option, il est également possible de compléter la trousse avec les kits os dur/os tendre. Ces kits regroupent les forets de diamètres intermédiaires au protocole standard, permettant de moduler le diamètre de forage final en adéquation avec la qualité de l'os.

It is also possible to complete the surgical kit with hard bone/soft bone kits may it be needed. These kits propose drills of intermediate diameters, compared to the standard protocol, making it possible to modulate the final shaft size in accordance with the quality of the bone.

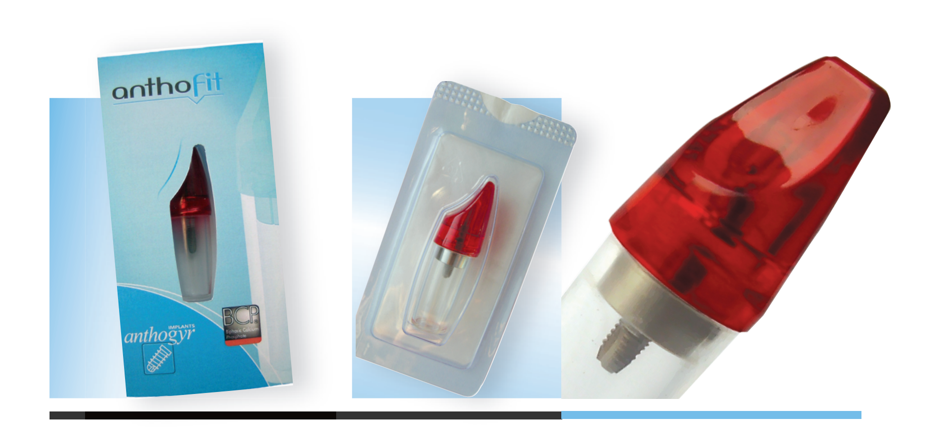
Deux alternatives de mini kits réservés aux systèmes **Anthofit® HE *straight*** et **Anthofit® OI *straight*** sont également proposées. Ils regroupent l'outillage minimum nécessaire à la pose d'un de ces implants. (présentation p. 51)

Two mini kits alternatives dedicated to the **Anthofit® HE *straight*** *and* **Anthofit® OI *straight*** *systems are also proposed. They propose the minimum number of tools necessary to the placing of either connexions of the straight range of implants. (presentation P. 51)*

Emballage / *Packaging*

L'implant, livré stérile, est protégé par un triple emballage. Trois étiquettes de traçabilité accompagnent chaque implant, dont deux sont destinées à être collées sur le dossier patient (original et copie patient).

The implant is protected by a triple packaging and is supplied sterile. Three stickers for traceability are provided with each implant, of which two are intended to be used in the patient's file (one staying with the dentist and one for the patient's own use).



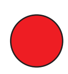


Symboles utilisés sur les étiquettes / *Symbols used on backstickers* :

REF — Code de commande
Part number

LOT — Lot de fabrication
Manufacturing batch

STERILE | R — Stérilisation aux Rayons Gamma
Gamma ray sterilization


Pastille de contrôle de stérilisation
Indication dot attesting of a good sterilization



Non stérile / *Non sterile*


Ne pas réutiliser / *Not to be re-used*


Date de fabrication / *Manufacturing date*


Date de péremption
End of use date

CE — Numero de CE / *CE number*


Suivre le mode d'emploi
See instructions for use


Anthofit OI tapered


Anthofit OI tapered Full BCP


Anthofit OI straight


Anthofit OI straight Full BCP


Anthofit HE straight



Système en prise directe / *Direct handling*

L'implant peut être vissé manuellement ou directement au contre-angle.

The implant can be placed in mouth manually or directly with the contra-angle